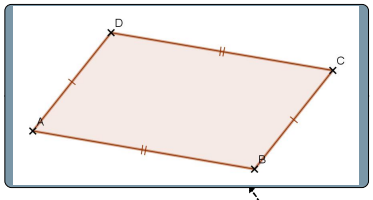
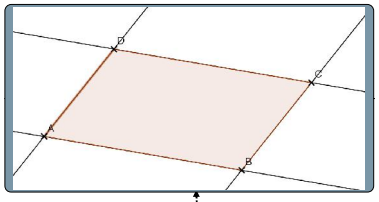
Les parallélogrammes

Les parallélogrammes : propriétés

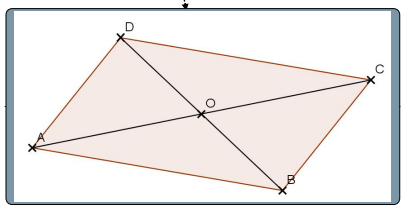




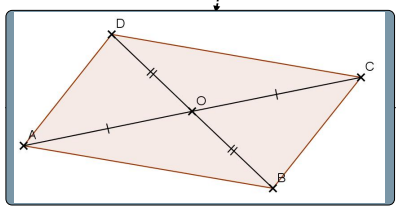
Si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses côtés opposés ont la même longueur.

Si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses côtés opposés sont parallèles.

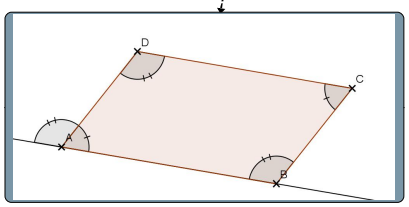
Si un quadrilatère est un parallélogramme alors le point d'intersection de ses diagonales est centre de symétrie.



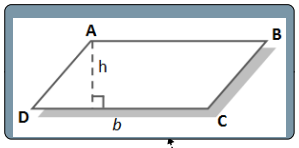
Si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses diagonales se coupent en leur milieu.



Si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses angles opposés sont égaux (et ses angles consécutifs sont supplémentaires).



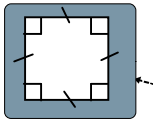
Aire



L'aire d'un parallélogramme est le produit de la longueur d'un côté par la longueur de la hauteur relative à ce côté : l'aire $\mathcal{A}$ est : $\mathcal{A} = b \times h$

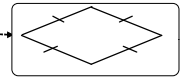
Les parallélogrammes particuliers : propriétés

Carré



Nom	Propriété	Réciproque
Carré	Un carré est un rectangle particulier et un losange particulier.	Si un quadrilatère est à la fois un rectangle et un losange, alors c'est un carré.
	Un carré est un parallélogramme dont les diagonales sont perpendiculaires et ont la même longueur.	Si un quadrilatère a ses diagonales de même longueur et perpendiculaires, alors c'est un carré.

Losange



Nom	Propriété	Réciproque
Losange		Si un parallélogramme possède deux côtés consécutifs de même longueur alors c'est un losange.
	Un losange est un parallélogramme dont les diagonales sont perpendiculaires.	Si un parallélogramme a ses diagonales perpendiculaires alors c'est un losange.

Rectangle

Nom	Propriété	Réciproque
Rectangle		Si un parallélogramme possède deux côtés consécutifs perpendiculaires alors c'est un rectangle.
	Un rectangle est un parallélogramme dont les diagonales ont la même longueur.	Si un parallélogramme a ses diagonales de même longueur alors c'est un rectangle.

Définitions

Quadrilatère

Un quadrilatère est une figure géométrique plane possédant quatre côtés.

Parallélogramme

Un parallélogramme est un quadrilatère ayant ses côtés opposés parallèles.

Propriétés

Propriété 1 :	Si un quadrilatère a ses côtés opposés parallèles alors c'est un parallélogramme.
Propriété 2 :	Si un quadrilatère a ses côtés opposés de même longueur alors c'est un parallélogramme.
Propriété 3 :	Si un quadrilatère a deux côtés opposés parallèles et de même longueur alors c'est un parallélogramme.
Propriété 4 :	Si un quadrilatère a ses diagonales qui se coupent en leur milieu alors c'est un parallélogramme.
Propriété 5 :	Si un quadrilatère a des angles opposés de même mesure alors c'est un parallélogramme.